

# Обзор и систематизация теоретических подходов к процессам формирования и развития финансовых инноваций

Хабеева М. К.

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация; m.khabekova@gmail.com

## РЕФЕРАТ

За последние десятилетия мировая финансовая система претерпела ряд серьезных изменений. Процесс цифровизации оказал большое влияние на финансовую отрасль, одной из главных особенностей которой на сегодняшний день является активное внедрение инноваций. Финансовые инновации представляют собой инструмент для улучшения качества развития финансовой системы в условиях мировой конкуренции и глобализации. Однако в научной среде, по мнению автора, до сих пор не уделяется достаточного внимания эмпирическим доказательствам влияния новых финансовых инструментов на развитие экономики. Статья включает в себя обзор и систематизацию теоретических подходов к понятию и развитию термина «финансовые инновации», концепцию финансовых инноваций и оценку их влияния на развитие финансовой системы и экономики в целом. В работе представлены определения и классификация финансовых инноваций, также рассмотрены дискуссионные вопросы о характеристиках и особенностях финансовых инноваций.

*Ключевые слова:* инновации, финансовые инновации, финансовая система, современные технологии, цифровизация

## Review and Systemizing of Financial Innovation Theoretical Approaches: Forming and Development Process

Madina K. Khabekova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation; m.khabekova@gmail.com

## ABSTRACT

Over the past decades the global financial system has undergone a number of major changes. The digitalization process has a major impact on the financial industry. One of the main features of this industry today is active innovation process. Financial innovations are a tool for improving the quality of financial system development in the context of global competition and globalization. However, the scientific community still does not pay enough attention to empirical evidence of the impact of new financial instruments on the economy development.

The article includes a review and systematization of theoretical approaches to the development of the term “financial innovations”, the concept of financial innovations and an assessment of their impact on the development of the financial system and the economy generally. The paper presents the definitions and classification of financial innovations by scientists and researchers in this industry. Also discussed are argumentative issues about the characteristics and features of financial innovations.

*Keywords:* innovation, financial innovation, financial system, modern technologies, digitalization

---

## Введение

Рост объемов торговли на международном фондовом рынке, выпуск ценных бумаг, появление новых финансовых инструментов, глобальная тенденция цифровизации

позволяют сделать вывод о том, что сегодня финансовый сектор максимально интегрирован в процесс глобализации. Финансовая система является неотъемлемой частью любой экономики, а главной особенностью современной финансовой системы, в свою очередь, являются высокие темпы внедрения инноваций. Именно инновационный путь развития может обеспечить высокие темпы экономического роста и обеспечить конкурентоспособность стран на мировой финансовой арене.

Мировая финансовая система за время своего функционирования претерпевала множество изменений: от времени, когда все операции финансовых институтов фиксировались на бумаге и хранились в архивах, до момента, когда вся информация стала цифровой, а значит, открытой и доступной. Финансовые инновации, а именно решения, соединяющие в себе информационные и коммуникационные технологии, ставят под угрозу стабильность традиционной финансовой системы и стимулируют крупнейших игроков отрасли к необходимости трансформаций. Большинство участников финансового рынка уже встали на путь реформ и запустили процесс цифровизации: от крупных банков, которые могут себе позволить дорогостоящие вклады в НИОКР, до небольших стартапов, предлагающих инновационные решения для бизнеса.

Несмотря на то, что в последние десятилетия финансовые инновации представляют большой интерес в научной среде, единое определение финансовых инноваций так и не было найдено, а исследования в этой области, по мнению автора, к сожалению, немногочисленны и несистемны.

### **Концепция финансовых инноваций**

История инноваций в области финансов уходит к моменту появления первых бумажных денег и понятия среднего процента. Однако в науке это понятие появилось относительно недавно, с 1970-х годов. Традиционный подход в исследовании инноваций представляет Й. Шумпетер в своей работе «Теория экономического развития», выпущенной в 1911 г. Концепция Шумпетера включает в себя пять видов инноваций: новый продукт, новый метод производства, открытие новых рынков, использование новых источников сырья, новые организационные формы и структуры управления.

Лауреат Нобелевской премии по экономике 2006 г. Эдмунд Фелпс в своей книге «Массовое процветание» называет инновациями «новый метод или новый продукт, который становится новой практикой в какой-то части мира». Э. Фелпс отмечает важность не только появления самого факта инновации, но и ее внедрения в экономику и жизнь общества. Он отмечает, что необходимо экспертное мнение людей, которые смогут оценить перспективы нового продукта и то, имеет ли смысл заниматься его финансированием, а также запускать его в оборот.

Инновации являются неотъемлемой частью каждого сектора современной экономики и способствуют эффективной международной конкуренции в условиях глобализации. Последние десятилетия наблюдаются революционные изменения в структуре мировых финансовых рынков и институтов, многие из которых произошли благодаря появлению новых финансовых инструментов, продуктов или услуг. Подходы к процессам формирования и развития финансовых инноваций можно систематизировать путем классификации этих подходов по основным характеристикам инноваций, которые выделяли различные исследователи. В ряде крупных исследований выделяются факторы, определяющие позитивное влияние финансовых инноваций на экономические системы. Рассмотрим их более подробно.

1. Фактор роста экономики. Многие экономисты и исследователи посвящали свои работы важности финансов и финансовой системы в развитии экономики любой страны, стремящейся к устойчивому развитию и росту. Некоторые эконо-

мисты считают, что именно этот факт является причиной интереса научной среды к финансовым инновациям, так как эти инновации являются фактором роста экономики и бизнеса, особенно в странах с формирующимися рынками [12]. Американский экономист — лауреат Нобелевской премии Мертон Х. Миллер в своем исследовании пишет о растущей потребности в финансовых инновациях и исследует взаимосвязь финансовых инноваций с повышением уровня благосостояния, снижением стоимости капитала и уровня финансовых рисков, а также улучшением качества финансового посредничества [15]. В 1992 г. нобелевский лауреат Роберт Мертон в своей статье «Financial Innovation and Economic Performance» описывает финансовые инновации как двигатель, ведущий вперед финансовую систему. Основная функция финансовой системы, по мнению Мертона, заключается в том, чтобы в условиях неопределенности облегчить распределение ресурсов как в пространстве, так и во времени. Р. Мертон представил три способа увеличения экономической эффективности путем внедрения финансовых инноваций: (1) выпуск новых ценных бумаг или инструментов фондового рынка, предлагающих расширенные возможности для снижения рисков, хеджирования и распределения ресурсов; (2) снижение транзакционных издержек или увеличения ликвидности; (3) снижение агентских издержек, возникающих ввиду асимметрии информации между сторонами либо из-за неполного контроля за деятельностью агентов.

2. Рычаг для снижения неэффективности рынков. П. Туфано [18] считает, что финансовые инновации помогают в некоторой степени устранить неэффективность или несовершенство рынка. Например, в условиях неполноты информации финансовые инновации способны предоставить возможности для распределения рисков. Или при возникновении агентских конфликтов новый вид ценных бумаг мог бы обеспечить согласованность интересов.

3. Снижение колебаний процентных ставок. Ученые и исследователи в области экономики предполагают, что именно финансовые инновации повлияли на динамику бизнес-цикла экономики США в период Великой Модерации [6; 21]. В частности, изменения поведения фирм и потребителей, вызванные значительными финансовыми улучшениями, позволили частному сектору смягчить влияние колебаний процентных ставок. Исследователи эмпирически доказывают высокое влияние финансовых инноваций на сглаживание колебаний экономических циклов в 1980–1990-е годы в США, что позволило повысить устойчивость и эффективность американских фирм. На современном этапе наибольший интерес к теме был вызван мировым финансовым кризисом, произошедшим в 2008 г. Некоторые исследователи утверждают, что злоупотребление финансовыми инновациями стало одной из причин финансового кризиса 2008 г. Несмотря на широкое признание в научной литературе преимуществ финансовых инноваций, кризис заставил многих ученых оценить и негативное влияние инноваций на развитие финансовой системы и экономики в целом. Системное исследование влияния финансовых инноваций на экономику выявило ряд негативных воздействий, на ограничение которых должна быть направлена деятельность финансовых институтов.

4. Неверная оценка риска. Большое внимание уделяется исследованию рисков использования финансовых инноваций [8]. Предполагается, что риски, связанные с денежными потоками от внедрения инноваций, могут быть систематически неверно оценены инвесторами. В этом случае возможен чрезмерный выпуск ценных бумаг и других инструментов финансовыми учреждениями. Экономисты университета Пенсильвании в США выявили взаимосвязь между финансовыми инновациями и кредитным циклом, проанализировав экономику в кризисный период [5]. Исследование показывает, что финансовые инновации приводят к недооценке риска, связанной с новой финансовой средой, что приводит к резкому росту цен на кредиты и активы. Уровень риска считается недооцененным, так как отсутствуют

данные об эффективности новых финансовых инструментов, а также отсутствует стабильность финансовой системы в соответствии с новыми правилами и законами финансового рынка. Несмотря на то, что финансовые инновации имеют долгую историю, многие вопросы определения, классификации и характеристик данного вида инноваций вызывают споры и обсуждения в научных кругах.

5. Финансовые инновации и регулирование. Активно обсуждается вопрос о регулировании финансовых инноваций и определения прав пользования интеллектуальной собственностью. Некоторые ученые и экономисты считают, что необходимо оформлять нововведения в финансовой сфере в качестве патентов и таким образом стимулировать развитие инноваций [3]. Однако существует мнение, что большинство финансовых инноваций неприменимы для патентной защиты, а получение такого патента — трудоемкая и долговременная процедура [9; 11].

6. Инфраструктура финансовых инноваций. Структура финансовых инноваций включает в себя множество заинтересованных сторон. Это могут быть физические лица, финансовые и нефинансовые организации, государство, рынки и биржи, а также компании, непосредственно связанные с созданием технологий. Все они представляют собой участников инновационного процесса и вовлечены в него в разной степени: как посредники, создатели инноваций или конечные потребители. Некоторые исследователи считают феномен финансовых инноваций примером открытой инновации (рис.), предполагая, что новые инструменты, продукты или услуги могут создаваться как внутри финансовых институтов, так и за их пределами [11]. Тем не менее данные другого исследования, проведенного в 2015 г., доказывают ограниченное использование концепции открытых инноваций в финансовом секторе, а в тех немногих случаях, когда оно действительно использовалось, вовлеченность клиентов и внешних пользователей было минимальным [10].

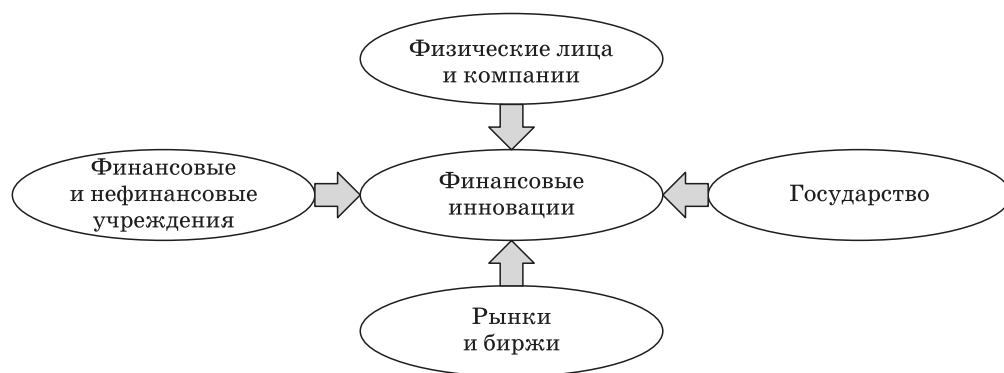


Рис. Финансовые инновации как пример открытых инноваций  
Fig. Financial innovation as an example of open innovation

Источник: Составлено автором.

7. Доля рынка и размер компании. Согласно теории инноваций Й. Шумпетера (1950) для того, чтобы у компании была возможность извлекать достаточную прибыль от использования инноваций, ей необходимо иметь доминирующее положение либо быть монополистом на рынке. В противовес традиционной теории Шумпетера выступают экономисты Массачусетского университета [13] с утверждением, что более мелкие компании, имеющие небольшую долю рынка, могут быть наиболее активными и быстродействующими новаторами. И именно такие небольшие ком-

пании в состоянии обеспечить постоянные темпы внедрения инноваций в экономике. Также Эрроу (1962) поддержал идею о том, что конкурентная среда необходима для наиболее эффективного создания и внедрения инноваций [4].

Сегодня рыночная конкуренция в финансовой отрасли претерпевает ряд изменений из-за финансовых инноваций, предлагаемых новыми стартапами в области Финтех, которые обещают во многих случаях обеспечить более качественные и безопасные услуги, чем традиционные финансовые институты.

### **Классификация финансовых инноваций**

Классификация финансовых инноваций является предметом исследования в литературе.

В научной литературе финансовые инновации часто классифицируют по видам деятельности. Джон Д. Финнерти (2002) определил классификацию финансовых инноваций по трем направлениям: инновации в ценных бумагах; инновационные финансовые процессы; корпоративные финансовые решения. Этот экономист предположил, что внедрение финансовых инноваций может иметь налоговые преимущества, снизить риск волатильности процентных ставок, сократить транзакционные и агентские расходы, а также увеличить уровень ликвидности финансовых инструментов.

Классификацию, охватывающую понятие финансовых инноваций в широком смысле, представил Экономический совет Канады, разделив инновации на три широкие категории: инструменты для расширения рынка; инструменты управления рисками; арбитражные инструменты и процессы. Первая категория финансовых инноваций увеличивает ликвидность финансовых рынков. Вторая категория финансовых инноваций позволяет перераспределить финансовый риск. Последняя категория финансовых инноваций дает возможность участникам рынка извлечь выгоду из различий в издержках и доходах между рынками.

Совершенно иную классификационную схему представляет Ллевеллин (1992), который рассматривает финансовые инновации в четырех основных категориях, разделяя их по функциям, которые выполняют те или иные инновации: оборонительные (в качестве ответа на регулирование); агрессивные (создание новых финансовых продуктов, которые могут успешно продвигаться и продаваться); оперативные (когда финансовое учреждение разрабатывает новый инструмент для обслуживания или изменений портфелей клиентов); защитные (когда ограничения портфеля учреждений заставляют их применять новые методы или инструменты).

Наиболее современная классификация финансовых инноваций, включающая в себя два обобщенных блока, представлена американским Федеральным резервным банком [20]. Первый блок представляет собой новые продукты, услуги и производственные процессы. Примерами таких инноваций могут быть биржевые индексные фонды, электронный учет ценных бумаг и оценка кредитоспособности. Второй блок включает в себя новые организационные формы. Например, новый тип электронного обмена ценными бумагами, внедрение интернет-банков. Эти группы финансовых инноваций должны сокращать транзакционные риски и минимизировать сопутствующие финансовые риски.

Россия находится в начале пути развития финансовых инноваций и технологий, однако российский рынок активно следует мировым тенденциям развития отрасли: появляются новые инструменты, процессы, технологии и компании. В частности, программа «Цифровая экономика»<sup>1</sup> была разработана и утверждена рос-

<sup>1</sup> Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

сийским правительством в 2017 г. с целью создания в стране условий для перехода к инновационной цифровой экономике. Программа включает в себя такие направления развития, как совершенствование системы образования и кадрового обеспечения, повышение эффективности сетей связи и информационной инфраструктуры, информационную безопасность, а также формирование исследовательских компетенций.

Главной отличительной чертой развития отрасли финансовых технологий в России является то, что в отличие от зарубежных стран, российские ведущие финансовые институты и организации реализуют наиболее масштабные, инновационные решения, тем самым усовершенствуют традиционный финансовый сектор. Однако стоит отметить, что появляются новые высокотехнологичные компании, которые предлагают новые технологические и инновационные решения, способствуя увеличению конкуренции в отрасли.

Формирование и эффективное развитие современной финансовой отрасли невозможно представить без внедрения и активного развития технологий. Финансовые организации и институты стремятся быть более технологичными, понимая, что это влечет за собой предоставление более надежных, безопасных и качественных услуг для населения.

## **Заключение**

Дж. Ван Хорн (1985) назвал финансовые инновации одним из основных направлений развития финансовой системы, жизненно необходимым для создания эффективных и гибких рынков капитала. Объединяя все теоретические подходы к формированию понятия «финансовые инновации», можно предложить следующую формулировку: «Финансовые инновации представляют собой результат создания и использования новых финансовых инструментов, технологий, институтов и рынков, которые впоследствии должны увеличить качество и эффективность платежной системы, упростить процессы инвестирования и заимствования средств, а также улучшить механизмы денежно-кредитной системы в экономике».

Современная финансовая система характеризуется высокими темпами внедрения и использования инноваций, которые применимы в любом из ее элементов: рынках, финансовых институтах, инструментах финансовой системы и даже нормативно-правовых актах. Финансовые инновации могут быть определены и классифицированы по различным критериям, но совершенно очевидно явное влияние финансовых инноваций на финансовую систему и экономику.

Создание финансовых инноваций является частью научно-технического прогресса, который облегчает доступ к информации, облегчает торговлю и способы оплаты, а также стимулирует появление новых финансовых инструментов и услуг, новых форм организации и более развитых и эффективных финансовых рынков. Таким образом, финансовые инновации представляют собой процесс, позволяющий сократить расходы, минимизировать или распределить риски и предоставить инструмент, продукт или услугу, позволяющий удовлетворить потребности участников рынка.

Используя опыт последствий мирового финансового кризиса, необходимо правильное регулирование финансовых инноваций, которое должно быть направлено на минимизацию системных рисков. В современных реалиях необходимо создавать устойчивые финансовые инновации, которые повысят эффективность всей финансовой системы, спровоцируют экономический рост и тем самым увеличат общественное благосостояние. Качественное внедрение и использование финансовых инноваций требует поиска новых знаний о способе использования и тщательном анализе последствий внедрения этих инноваций.



## Литература

1. Фелпс Э. Массовое процветание. Как низовые инновации стали источником рабочих мест, новых возможностей и изменений. М. : Издательство института Гайдара, 2015.
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития: (Исследование предпринимательской прибыли, капитала и цикла конъюнктуры) / пер. с нем. М. : Прогресс, 1982.
3. Al-Sharieh S., Mention A. Open innovation and intellectual property: the relationship and its challenges. In: Ran B (ed) Contemporary perspectives on technological innovation, management and policy: dark side of technological innovation. Information age publishing. Charlotte, 2013. P. 111–136.
4. Arrow K. Economic welfare and the allocation of resources for invention. In: The rate and direction of inventive activity: economic and social factors. Princeton University press, 1962. P. 609–626.
5. Boz E., Mendoza E. G. Financial innovation, the discovery of risk, and the US credit crisis. J Monet Econ. 2014. 62:1–22.
6. Christiano L. J., Eichenbaum M., Evans C. “The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds”. Review of Economics and Statistics. Vol. 78. 1996. N 1. P. 16–34.
7. Finnerty J., Douglas E. Corporate Securities Innovation: An Update. Journal of Applied Finance. 2002. Vol. 12 (Spring/Summer). P. 21–47.
8. Gennaioli N., Shleifer A., Vishny R. Financial Innovation and Financial Fragility. Working paper N 16068. 2010. National Bureau of Economic Research.
9. Hunt R. M. Business method patents and US financial services. Contemp Econ Policy 28(3). 2010. P. 322–352.
10. Lerner J. The new financial thing: the origins of financial innovations. J Financ Econ 79(2), 2006. P. 223–255.
11. Lerner J. The litigation of financial innovations. J Law Econ. 2010. 53(4). P. 807–831.
12. Levine R. (). Financial development and economic growth: views and agenda. J Econ. 1997. Lit 35(2). P. 688–726.
13. Lewellyn D. Financial innovation: a basic analysis. In: Cavanna H (ed) Financial innovation. Routledge, London, 1992.
14. Merton R. C. Financial innovation and economic performance. Journal of applied corporate finance. 1992. P. 12–22.
15. Miller M. H. Financial innovation: the last twenty years and the next. J Financ Quant Anal. 1986. 21(04). P. 459–471.
16. Scherer F. M. Innovation and Growth: Schumpeterian Perspectives. Cambridge, Mass. : IT Press. 1984
17. Schueffel P. E., Vadana I. I. (). Open innovation in the financial services sector-a global literature review. Journal of Innovation Management. 2015. 3(1). P. 25–48.
18. Tufano P. Financial innovation. In: Constantinides G., Harris M., Stultz R. (eds). Handbook of the economics of finance. Elsevier, Amsterdam. 2003. P. 307–335.
19. Van Horne J. “Of Financial Innovations and Excesses,” Journal of Finance. 1985. 40 (July). P. 621–636.
20. White, Lawrence J., Frame Scott W. Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action? Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper 2002. 12 July 2002.
21. Zaghini A., Bencivelli L. Financial innovation, macroeconomic volatility and the great moderation Banca d'Italia. 2012.

### Об авторе:

**Хабекова Мадина Крымовна**, ассистент кафедры финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ им. М. В. Ломоносова (Москва, Российская Федерация); m.khabekova@gmail.com

## References

1. Phelps E. Mass Flourishing: How Grass Roots Innovation Created Jobs, Challenge, and Change. Moscow : Publishing house of Gaidar Institute, 2015. (In rus)
2. Schumpeter J. The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle/ translation from German. M. : Progress, 1982. (In rus)

3. Al-Sharieh S., Mention A. Open innovation and intellectual property: the relationship and its challenges. In: Ran B (ed) Contemporary perspectives on technological innovation, management and policy: dark side of technological innovation. Information age publishing. Charlotte, 2013. P. 111–136.
4. Arrow K. Economic welfare and the allocation of resources for invention. In: The rate and direction of inventive activity: economic and social factors. Princeton University press, 1962. P. 609–626.
5. Boz E., Mendoza E.G. Financial innovation, the discovery of risk, and the US credit crisis. J Monet Econ. 2014. 62:1–22.
6. Christiano L.J., Eichenbaum M., Evans C. “The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds”. Review of Economics and Statistics. Vol. 78. 1996. N 1. P. 16–34.
7. Finnerty J., Douglas E. Corporate Securities Innovation: An Update. Journal of Applied Finance. 2002. Vol. 12 (Spring/Summer). P. 21–47.
8. Gennaioli N., Shleifer A., Vishny R. Financial Innovation and Financial Fragility. Working paper N 16068. 2010. National Bureau of Economic Research.
9. Hunt R.M. Business method patents and US financial services. Contemp Econ Policy 28(3). 2010. P. 322–352.
10. Lerner J. The new financial thing: the origins of financial innovations. J Financ Econ 79(2), 2006. P. 223–255.
11. Lerner J. The litigation of financial innovations. J Law Econ. 2010. 53(4). P. 807–831.
12. Levine R. (). Financial development and economic growth: views and agenda. J Econ. 1997. Lit 35(2). P. 688–726.
13. Llewellyn D. Financial innovation: a basic analysis. In: Cavanna H (ed) Financial innovation. Routledge, London, 1992.
14. Merton R.C. Financial innovation and economic performance. Journal of applied corporate finance. 1992. P. 12–22.
15. Miller M.H. Financial innovation: the last twenty years and the next. J Financ Quant Anal. 1986. 21(04). P. 459–471.
16. Scherer F.M. Innovation and Growth: Schumpeterian Perspectives. Cambridge, Mass. : IT Press. 1984
17. Schueffel P.E., Vadana I.I. (). Open innovation in the financial services sector-a global literature review. Journal of Innovation Management. 2015. 3(1). P. 25–48.
18. Tufano P. Financial innovation. In: Constantinides G., Harris M., Stultz R. (eds). Handbook of the economics of finance. Elsevier, Amsterdam. 2003. P. 307–335.
19. Van Horne J. “Of Financial Innovations and Excesses,” Journal of Finance. 1985. 40 (July). P. 621–636.
20. White, Lawrence J., Frame Scott W. Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action? Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper 2002. 12 July 2002.
21. Zaghini A., Bencivelli L. Financial innovation, macroeconomic volatility and the great moderation Banca d'Italia. 2012.

**About the author:**

**Madina K. Khabekova**, Assistant of the Department of Financial Strategy of Moscow School of Economics of Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation); m.khabekova@gmail.com